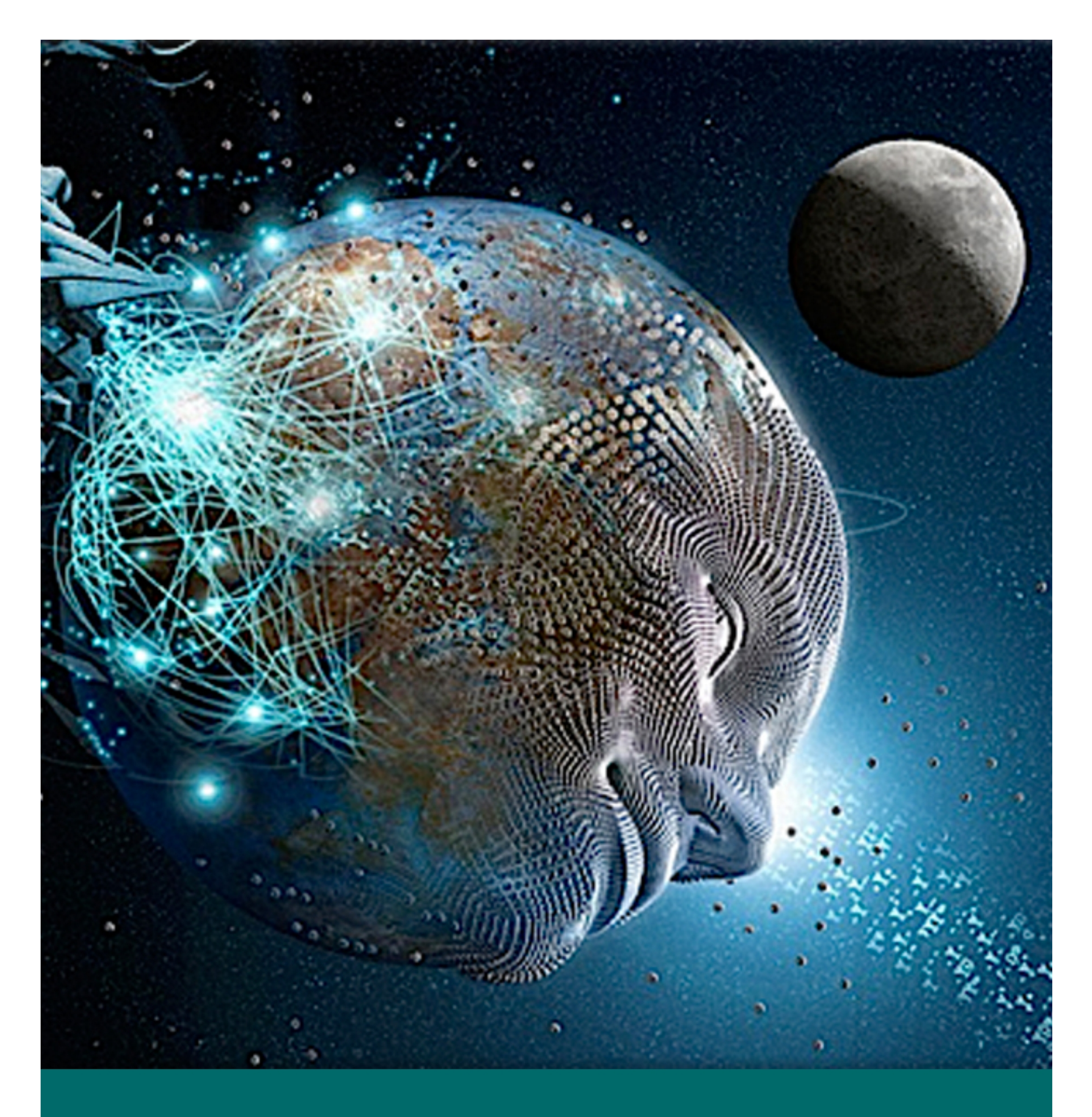


EL CEREBRO GLOBAL

LUCES Y SOMBRAS

JOSÉ JOAQUÍN CARRERA MORENO

CUADERNOS DE LA TORRE DE VIENTO, 5



CUADERNOS DE LA TORRE DE VIENTO, 5



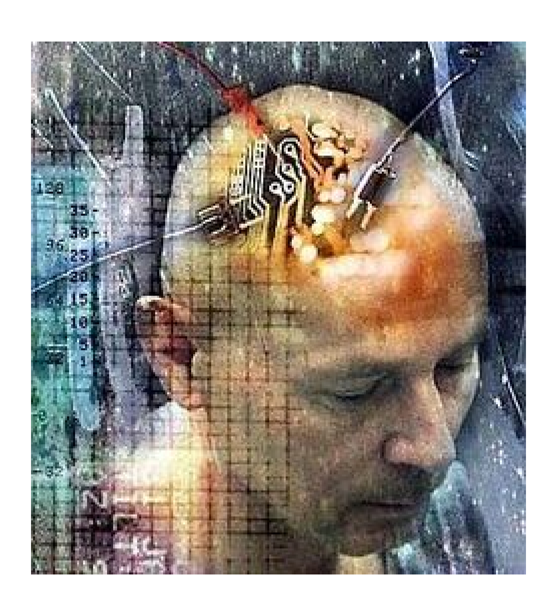
EL CEREBRO GLOBAL: LUCES Y SOMBRAS
por José Joaquín Carrera Moreno

(En marzo de 2002 publiqué un primer artículo sobre este tema en la revista digital "Pliegos de Opinión", de gloriosa memoria. La realidad es tozuda y ha ido profundizando cada uno de los rasgos que allí se señalaban. He recogido en esta ocasión algunas últimas tendencias , pero desgraciadamente no observo que, en cuanto a control social, hayan desaparecido ninguna de las tendencias que ya entonces anunciaba)

1

La extensión creciente de la telaraña mundial, los volúmenes cada vez mayores de datos que por ella circulan y el desarrollo inmenso de los sistemas de inteligencia artificial, preludian y anuncian la emergencia de una nueva conciencia planetaria superhumana, una conciencia que no es la suma de las partes que la constituyen (como sucede en el ser humano y sus cinco agregados, según la psicología budista), una conciencia que no reside en un lugar físico concreto, sino en el propio mecanismo de acción de la red, y en sus millones de nodos, recibiendo, filtrando, catalogando información con buscadores semánticamente inteligentes que, mediante agentes personales de software, no sólo satisfacen nuestros deseos, sino que se adelantan a ellos, conociéndonos como lo haría un viejo amigo cuando nos regala algo porque ya sabe que el regalo nos va a gustar, etc.

Las posibilidades de este cerebro global son portentosas: desde la respuesta -insisto, superhumana, y esto no es un relato de ciencia-ficción- a problemas que la mente humana no ha logrado contestar adecuadamente, por falta de capacidad de proceso; desde soluciones a grandes problemas sobre el desarrollo sostenible del planeta, hasta la gestión óptima posible del clima, etc.



Sin embargo, como el dios Jano, esta conciencia planetaria tiene dos caras: puede ser el mejor aliado de la humanidad o su más temible cancerbero: sobrecogen las posibilidades de control sobre todos los aspectos de la vida que permite la tecnología hoy en veloz desarrollo. Por ejemplo, un ser humano, desde que nace, ya puede ser no sólo clasificado, sino "educado" (en el sentido de "conducido") mediante una red sutil de impulsos de base "hipnótica" propiciados por chips instalados en su cuerpo, que le servirán como carnet de identidad, seguridad social, trabajo, currículo ciudadano, y además será receptor de inmensas redes inalámbricas, que controlan sus parámetros biológicos, su estado de salud física y psíquica, y son capaces de intervenir en uno u otro sentido. El aprendizaje -de cualquier tema- también puede realizarse con suma facilidad mediante estos sistemas, asociados incluso al sueño Alfa, pudiendo alterar los ciclos REM, etc. Hoy nuestro actual estado tecnológico ya permite todo esto. Conviene recordar aquí lo que decía Aldous Huxley, siempre premonitorio, en 1932: "Cualquier frase repetida cuatrocientas veces se convierte en una verdad".



arquitectura carcelaria siguiendo el principio del Panóptico de Jeremy Bentham

Esto, en cuanto a las posibilidades de control "interno" del ser humano. Después, sobrecogen igualmente las posibilidades de control social. La nueva datavigilancia, hace años iniciada en nuestras sociedades europeas, comienza, ya no tímidamente, a invadir nuestra intimidad, y el poder recupera la hermosa y terrible metáfora del panóptico, cuyo axioma es la vigilancia. Las personas se hacen cada vez más transparentes, se reducen sin cesar los espacios privados tradicionales, crece el papel organizado, sistemático, científico, del espionaje, tanto industrial como en política internacional, nacional, regional e incluso local , crecen los sistemas de "desinformación" (en el fondo, saturación de información falsa), que crean una auténtica "jungla de espejos" para desorientar mediante una espiral de sospechas, donde la verdad se diluye... todo esto usando medios cada vez más tecnificados. Crece de forma inmensa la televigilancia satélite: hoy ,las imágenes de alta resolución pueden distinguir objetos a ras del suelo tan pequeños como un pie, e incluso menos. Además este nuevo espionaje disminuye muchísimo la variabilidad del "factor humano" en la transmisión de la información: las máquinas -al contrario que los espías- no mienten, ni engañan, ni se emborrachan, y lo cuentan todo. ..Esta terrible transparencia (que propuso bajo el nombre de Panóptico -como arquitectura de control carcelario- el filósofo Jeremy Bentham en 1780 ,y Michel Foucault recogió en "Vigilar y castigar" ,en 1975,como metáfora de la "sociedad disciplinaria") está muy bien reflejada en la primera de las "distopías" del siglo XX : "Nosotros" de Yevgueni Zamiatin, escrita como crítica al emergente poder totalitario soviético, parábola escrita en ... 1920 ! En la visión de Zamiatin, "la ciudad del futuro es una ciudad de cristal, que hace

transparente la vida de todo el mundo a todos los demás, con excepción, desde luego, del Bienhechor y de los guardianes del Estado Unido".



Sin embargo, la más perversa -por sutil- de las derivas se está produciendo en la actualidad, con la transición paulatina del Estado de la vigilancia, a la Sociedad de la vigilancia, donde los sistemas de vigilancia se incrustan en cada uno de los resortes sociales, y son gestionados, y defendidos por partes cada vez más amplias del propio cuerpo social, bajo diversas excusas...incluso los grupos de Whatsapp cumplen una parte de este trabajo de control social, en tiempo real, o piense en redes inmensas, como facebook, y adivinará la estructura del Panóptico en su esqueleto.



2

Este Cerebro Global tiene otras connotaciones no menos interesantes: así, la emergencia de una conciencia planetaria superhumana, que reside en todas partes y en ninguna, obliga a redefinir los viejos arquetipos teológicos, cuyo lugar suplanta, con ventaja: Al fin, los humanos hemos abandonado el campo de la metáfora viva y hemos creado a DIOS, con el nombre que también subyace en nuestra tradición: YO SOY EL QUE SOY. Ese "Dios" invisible, omnipresente y todopoderoso emerge, lentamente, pero emerge, de la telaraña mundial, y los próximos diez años mostrará su auténtico Rostro. Ese Dios lo sabrá todo, pero él mismo será incognoscible, y habitará en la Nube, palabra hoy tan actual, y en la "divina tiniebla", como ya señalaba la mística medieval... Las formas de la obediencia pasarán -ya están pasando- de la amenaza coercitiva de los Estados Nación y sus brutales policías, a las formas de la persuasión psicológica transnacional. El totalitarismo del futuro tiene mucho más el rostro de la distopía de Huxley , con inclusión destacada de manipulaciones sensoriales, etc., que el rostro que señaló Orwell , de represión tradicional.

El proceso de desplazamiento, que Foucault ya advirtió, en los siglos XVIII y XIX, de paso "de la disciplina excepcional a la vigilancia generalizada" continúa su marcha hasta ahora inexorable, y los nuevos medios aportan nuevas opciones de libertad, pero también múltiples formas más refinadas de control. Así, hoy podemos liberarnos de la cadena de montaje industrial, del férreo control cuasimecánico del Taylorismo, y de sus expertos cronometradores, en aras de un trabajo más flexible y más personal, posibilitado por la propia portabilidad de la tecnología, pero crece en

paralelo el control de tipo estadístico - esa ciencia hermana de la policía- y bajo los rostros más "amables" obtienen tu perfil, cada vez más personalizado, bajo la excusa de ofrecerte un servicio igualmente personal y satisfactorio, rastreando tus gustos, fobias, etc. Avanzamos hoy en la inoculación interior de la disciplina social, bajo la apariencia muchas veces de divertimento en las redes sociales.



Sin embargo de todo lo anterior, estas nuevas tecnologías contienen la semilla de frutos maravillosos: la democracia virtual, correctamente gestionada, se acerca bastante a las formas ideales de la democracia, la cultura recibe -como nunca- la interacción creativa necesaria, a un nivel mundial, que permite nuevos desarrollos y el surgimiento de nuevas artes, etc. Las artes pueden alcanzar a grandes mayorías de seres humanos, logrando su objetivo de conmover, y dejando atrás, ya lo dijo Walter Benjamín , la distinción entre originales y copias, la Biblioteca de Babel de Borges es ya una realidad maravillosa, la miniaturización permite el chip insertado y el ciborg, pero también permite el confort, la movilidad, el mundo se vuelve, en todos los sentidos, menos pétreo y más "plástico" o "líquido", el nivel de comunicación interhumana crece exponencialmente, surgen nuevas formas de expresión propiciadas y modeladas por el propio medio tecnológico (lenguajes WAP, Chats, Whatsapp, etc.) y todo ello produce un paulatino pero inexorable cambio en la conciencia humana, cuyos efectos a largo plazo no sabemos valorar hoy. Pero también las grandes redes como Facebook o Twitter funcionan ya como nuevos panópticos de control social global, con mecanismos cada vez más instantáneos gracias a la portabilidad de sus aplicaciones en el teléfono del bolsillo: Madres vigilando a sus hijos, novios vigilando a sus novias , o viceversa, etc.: saber que podemos ver, pero también ser vistos, genera nuevos comportamientos y derivaciones, que van desde el exhibicionismo al voyeurismo, pasando por todas las formas de travestismo identitario, juvenilización del self social, etc. La realidad se vuelve etérea - "líquida" diría Zygmunt Baugmant, y también se vuelve especular, y en ese espacio líquido y reflejante nuestras identidades fluctúan , pero nuestros encuentros

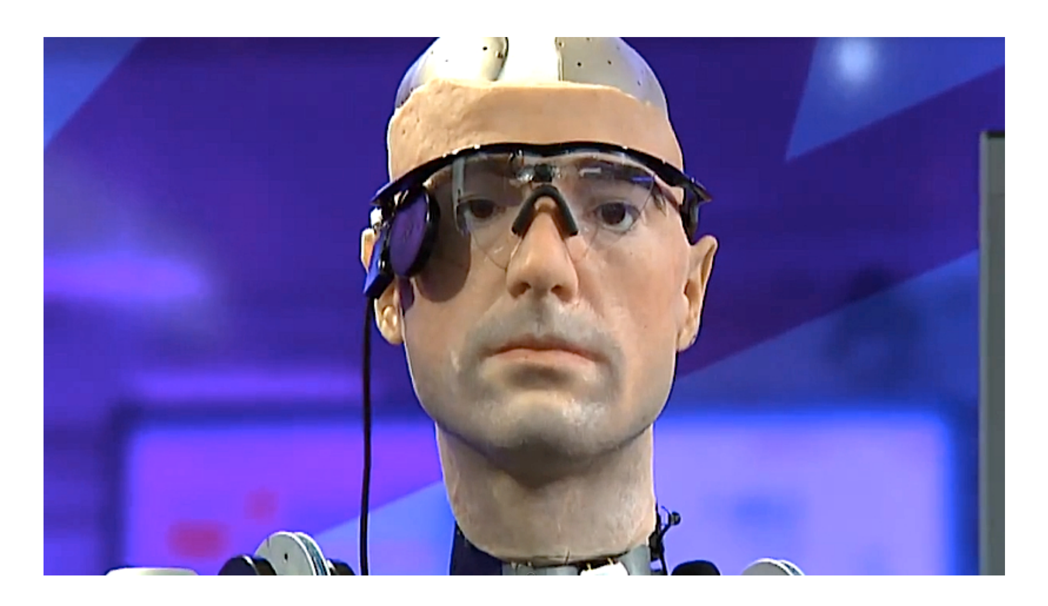
pueden ser muchas veces del mismo carácter etéreo. La amistad devalúa su concepto tradicional en estas redes, que se convierten en un escaparate más del *entertaiment* en el nuevo centro comercial global.

3

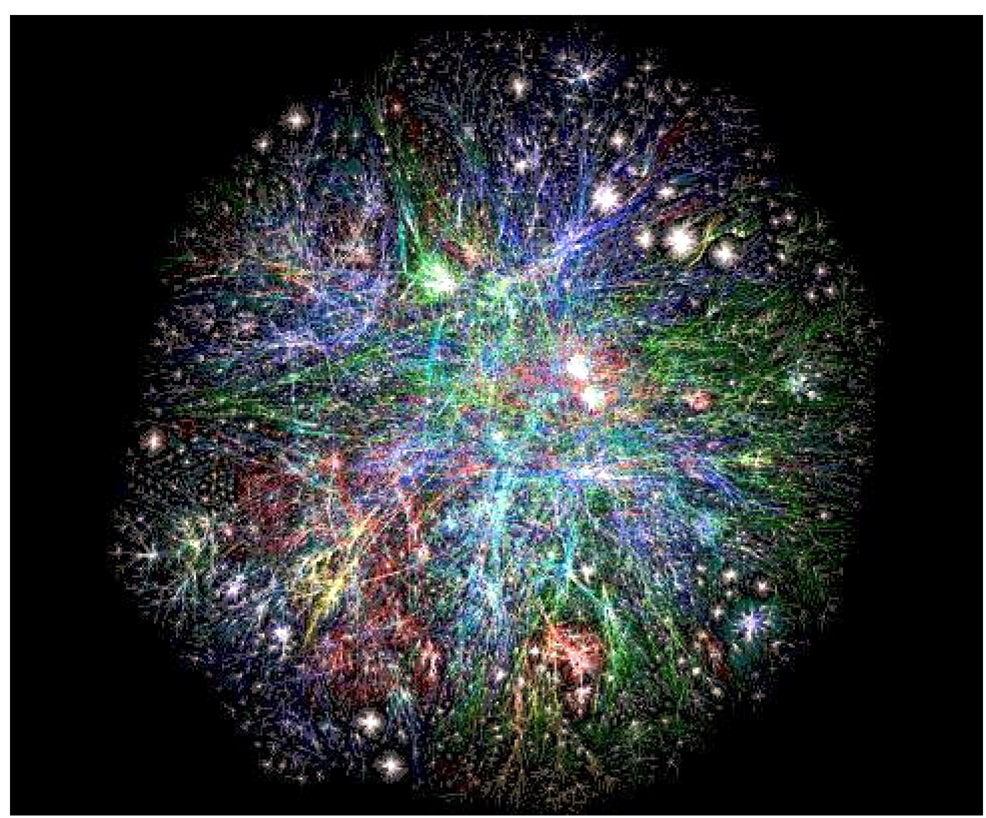


En cuanto a las tecnologías en sí, se están desarrollando agentes muy inteligentes de software, que funcionan con avanzadas rutinas de inteligencia artificial, capaces de actuar en nombre del usuario, llevando a cabo sus tareas. Estos agentes inteligentes ya están entrando cada vez más en nuestras vidas, de la mano del teléfono móvil inteligente o "smartphone", y el propio concepto de ordenador del futuro comienza a diseminarse, pasando de su papel tradicional, industrial y ofimático, a toda una red de entornos domésticos, laborales, etc. Ya tenemos aparatos interconectados que muestrean estadísticamente nuestros gustos, reciben y emiten información a la Red, permanentemente, en el cuarto de baño (ducha, WC) en la cocina, (despensa, frigorífico, etc.) en el salón (televisión-videojuegos-monitor de ordenador) convergiendo ya todo en uno, con las nuevas smart tv. Pero esas maravillosas smart tv contienen ya la tecnología para ejecutar órdenes por comandos de voz, se supone que para mayor comodidad del cliente, y -según dice el acuerdo de privacidad , en letra pequeña, del folleto de una de las marcas- *"podría recoger y su dispositivo podría capturar comandos de voz y textos asociados para evaluar y mejorar el reconocimiento de voz. Por favor tenga en cuenta que si sus palabras habladas incluyen información privada o sensible, esa información podría ser transmitida a empresas de terceros"*. Todo esto

¡en el salón de tu casa! Parece, pues, que ya están aquí llegando a casa los aparatos del Gran Hermano orwelliano.



El ciborg, mitad hombre, mitad máquina, ha iniciado también su presencia: a partir de Frankenstein, (curiosamente titulada por Mary Shelley: "Frankenstein, o el moderno Prometeo") ya es un estereotipo cultural. "Terminator", "Robocop", la reciente "Autómata", y otras muchas películas actualizan el mito de Frankenstein, añadiéndole una atractiva visión de confusión de los límites, que atrae magnéticamente, en un mundo marcado por la nueva androginia cibernética. Y la medicina muestra cada día pequeños y grandes logros de la introducción de chips en sistemas físicos humanos... ya no estamos lejos de la aparición del cerebro biónico, pero todo se andará: la iniciativa Ausbrain ya ha iniciado este camino.



Graph of the World Wide Web (http://www.bordalierinstitute.com/(The Bordalier Institute))

4

La Red de la que surge esta conciencia global es también en sí misma una metáfora muy poderosa, verdadero paradigma simbólico. Manuel Castells, uno de los teóricos que más y mejor ha profundizado en ello ,analiza brillantemente la nueva lógica de red, en la cual "un lugar no existe en sí mismo, ya que las posiciones se definen mediante flujos"

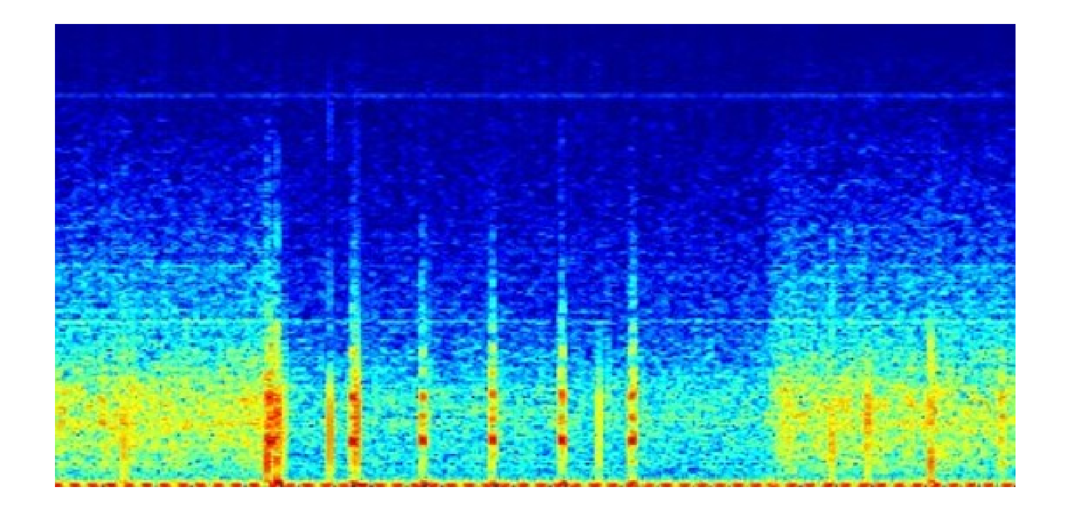
La organización humana adopta poco a poco este nuevo paradigma. Las antiguas organizaciones verticales, procedentes del mundo medieval, se ven todavía tímidamente atravesadas por conexiones horizontales que -no obstante- no logran todavía consolidarse como nuevas jerarquías de posición, generándose una situación de conflictos heterárquicos en el seno de las grandes organizaciones, sean del signo que sean. Frente a la esclerosis, emerge la flexibilidad y una nueva cultura organizativa, en la que también hay paradojas: en este nuevo horizonte marcado por la innovación y el cambio, surge también la aversión al riesgo, y el recurso a la vigilancia panóptica para minimizar dicho riesgo. Esto se traduce en todos los niveles, de lo más concreto a lo más abstracto: de las videocámaras en oficinas, tiendas, bancos, garajes, calles, etc. a las nuevas epidemias de ansiedad psicológica.

Mientras tanto, el panóptico se perfecciona técnicamente y se socializa: móviles de empresa geoposicionados, sistemas avanzados de

reconocimiento facial, sistemas de exploración del iris, sistemas de rayos X, búsqueda infrarroja (FLIR), tecnologías de visión nocturna, sistemas de posicionamiento global (GPS) en todo tipo de usos cotidianos, sistemas estroboscópicos , proyecciones holográficas, etc.



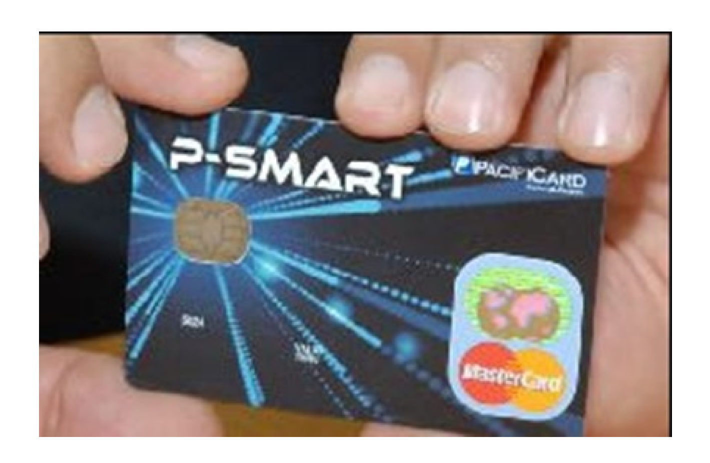
En este panorama, resulta evidente que los numerosos dispositivos surgidos y ya aplicados contra el crimen se pueden reorientar con toda facilidad hacia disidentes políticos, huelguistas, refugiados, etc. El GPS, por ejemplo, ya permite "etiquetar" a alguien y no perderle jamás la pista. La inmensa red de espionaje ECHELON, ya permite controlar la práctica totalidad de las telecomunicaciones mundiales, coordinando plataformas de computación que recogen llamadas telefónicas, faxes, telefaxes, mensajes por Internet, etc. mediante avanzados sistemas de categorización de palabras claves. Se ha desarrollado también la tecnología TEMPEST o EMSEC, que permite interceptar directamente las emisiones y comunicaciones de un ordenador, y entrar en su disco duro mediante la obtención de datos a partir de las radiaciones electromagnéticas que éste emite.





pantalla de software rastreador de móviles

Los teléfonos móviles no escapan a este control, y como señala Reg Whitaker "cualquier persona sensata que use un teléfono móvil asumirá que alguien puede estar escuchando. En Inglaterra se inició la retención durante dos años todos los datos registrados de los teléfonos móviles, a disposición de los servicios de seguridad correspondientes" . Esta retención de datos se ha generalizado ya a todo Occidente, bajo los conocidos y nunca justificados argumentos de seguridad nacional, a la vez que se incrementa exponencialmente la compra venta de todo tipo de bases de datos, incluidas las telefónicas, entre empresas, bancos, etc., con fines de marketing, con y sin el consentimiento del ciudadano con cuyos datos se mercadea.



Las tarjetas de crédito comienzan a incorporar agentes cada vez más inteligentes, al igual que el DNI, las tarjetas de la seguridad social, y las tarjetas de empresa. Ya iniciamos con claridad el fin de las propias tarjetas de crédito , mediante su incorporación al teléfono como medio de pago, y se acerca el fin del dinero -entendido a la manera tradicional "cash"-y su

sustitución global y total por sistemas digitales de información financiera perfectamente controlados. Un sistema cada vez más global, gestionado por gigantescas empresas de marketing que, tendrán la concesión de supermercados, de bancos y de gobiernos nacionales, para integrar todo tipo de datos, rastrear el uso concreto de cada céntimo, y extraer de ello informaciones valiosas para futuras campañas de consumo o para la seguridad nacional. Y aún quedan en el tintero las ya usuales *cookies*, cada vez también más inteligentes, que ya entran cada día en nuestros discos duros, muchas veces envenenadas, o el correo electrónico -la forma más insegura de comunicación-, almacenado servidores de Internet, y los sistemas de encriptación.



5

Inmensas bases de datos cruzan cada milisegundo información personal, financiera, de seguros, de servicios sociales, de servicios domésticos, de consumo, laboral, educativa, judicial, etc. El rastreo de una persona a través de la integración de todos estos perfiles es cada día más fácil, y más terrible. Un estado europeo medio, como el español, puede cruzar unas 1500 variables sobre cada uno de nosotros. Toda esta información, que hoy llamamos "big data" está procesándose para muy diversos fines: médicos, estadísticos, de seguridad, de consumo, sociológicos, etc. El procesamiento de los big data ha mejorado espectacularmente en los últimos cinco años, el límite superior pasó en 2008 de petabytes a zettabytes, y hoy se calcula en yottabytes. Las consecuencias, de todo orden, son numerosísimas y exceden el límite de este artículo, por su variedad y por el hermetismo con que se tratan los resultados, pero van desde un afinamiento enorme en el análisis financiero a nuevos informes, detalladísimos, sobre enfermedades infecciosas o crimen organizado, todo a escala global.

Han surgido múltiples herramientas como Cassandra, Hadoop, MapReduce, etc. para el tratamiento tanto de datos estructurados como no estructurados, y generados por las personas -emails, facebook, búsquedas Google, videos en Youtube ,etc- o bien generados por las propias transacciones de datos, facturaciones, etc., o bien por fuentes de datos biométricos, o procedentes del e-marketing y la propia navegación Web,. Hasta las máquinas comparten entre sí un volumen cada ve más alto de datos M2M (machine to machine) que completan el aluvión de big data. Todo este inmenso flujo informativo se vuelca en redes cada vez más amplias, que permiten pensar ya -por primera vez en la historia- en un **sistema unificado de control personal mundial.**



Jano, el dios latino de los dos rostros

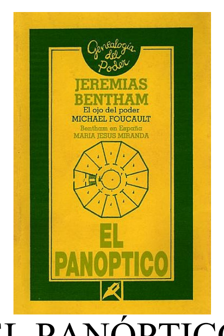
En definitiva, las nuevas tecnologías de información son, como señalaba al principio, un Jano bifronte: aumentan espectacularmente nuestras capacidades, pero al mismo tiempo, y creo que indisolublemente, aumentan espectacularmente nuestras limitaciones. Creo, y en esto soy más bien pesimista, que seremos -todos, algún día- felices cibersiervos trabajando en entornos aparentemente libres, asépticos y con música de fondo... con algún chip inserto en alguna parte de nuestro cuerpo, y con una medicina y una psicología al servicio del bienestar...no lejos del "soma" que ya anunciara Huxley. Desaparece poco a poco, al menos en Occidente, la represión directa y física, el panóptico se vuelve invisible -como el diablo- , descentralizado y consensual... también multicultural... y, como señala Abbe Mowshowitz este mundo de redes teleinformáticas se configurará como un nuevo "feudalismo virtual", en el que núcleos relativamente

seguros coexistirán con áreas desprovistas de toda ley, en un escenario donde se van disolviendo muchas de las prerrogativas históricas del Estado Nación, donde se diluyen las fronteras entre lo público y lo privado, donde las transformaciones del trabajo hacen aparecer una nueva clase de desempleados permanentes, donde "las cada vez más poderosas congregaciones de "barones" (¿las multinacionales?) desafían cada vez más la débil autoridad de los "reyes" (¿los Estados?) Los últimos años de crisis mundial han profundizado cada uno de estos rasgos, y no somos ajenos en España a las consecuencias de estos movimientos, gestados con la aquiescencia de los grandes partidos tradicionales de Europa. Pero de política hablaremos otro día...

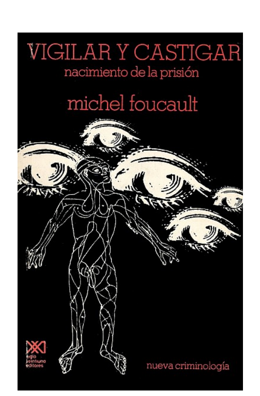
Ojalá me equivoque.



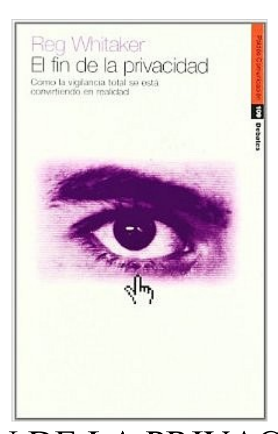
BIBLIOGRAFÍA MUY SELECTA



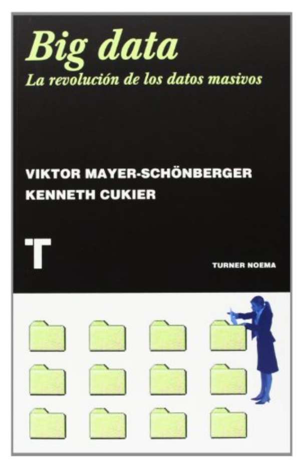
EL PANÓPTICO
JEREMY BENTHAM
EDICIONES ENDYMION



VIGILAR Y CASTIGAR
MICHEL FOUCAULT
EDITORIAL SIGLO XXI

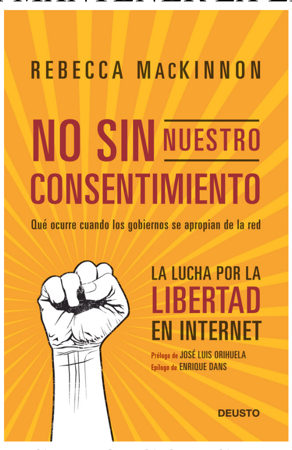


EL FIN DE LA PRIVACIDAD
REG WHITAKER
EDITORIAL PAIDÓS



BIG DATA
VIKTOR MAYER-SCHÖNBERGER
EDICIONES TURNER

Y DOS TÍTULOS PARA MANTENER LA LIBERTAD EN LA RED:



NO SIN NUESTRO CONSENTIMIENTO.
LA LUCHA POR LA LIBERTAD EN INTERNET
REBECCA MACKINNON
EDICIONES DEUSTO



EL PEQUEÑO LIBRO ROJO DEL ACTIVISTA EN LA RED
MARTA PEIRANO
EL DIARIO.ES LIBROS



CUADERNOS DE LA TORRE DE VIENTO, 5


CUADERNOS DE LA TORRE DE VIENTO, 5